

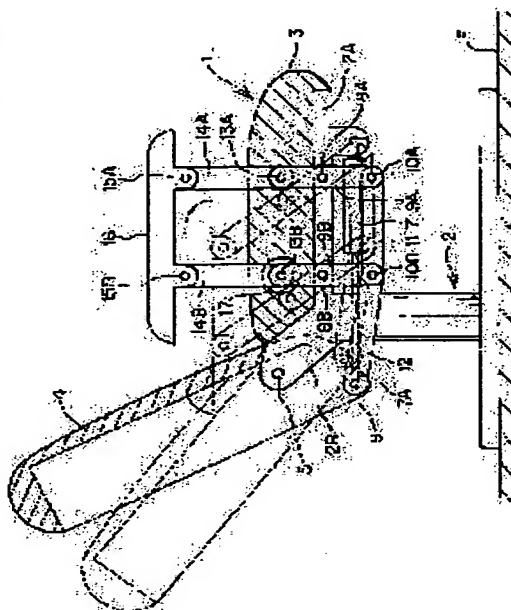
(11)Publication number : **2003-070859**  
(43)Date of publication of application : **11.03.2003**

A61H 15/00  
A47C 1/031  
A61H 23/02

(71)Applicant : **MARUTAKA CO LTD**

(72)Inventor : **SUGIMOTO MASAMI**

Consequently, this massaging machine 1 can obtain an excellent massaging effect which synergistically acts on a complex symptom, such as the lumbago, stiffness of the shoulder, the muscular pain of the fore-arms, etc., and, at the same time, can shorten the massaging time.



[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-70859

(P2003-70859A)

(43) 公開日 平成15年3月11日 (2003.3.11)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	マーク* (参考)
A 6 1 H 15/00	3 5 0	A 6 1 H 15/00	3 5 0 F 3 B 0 9 9
			3 5 0 C 4 C 0 7 4
A 4 7 C 1/031		A 4 7 C 1/031	4 C 1 0 0
A 6 1 H 23/02	3 3 6	A 6 1 H 23/02	3 3 6

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-263965 (P2001-263965)

(22) 出願日 平成13年8月31日 (2001.8.31)

(71) 出願人 390018773

株式会社マルタカ

静岡県藤枝市八幡字広通550番1

(72) 発明者 杉本 雅美

静岡県藤枝市八幡字広通550番1 株式会

社マルタカ内

(74) 代理人 100103757

弁理士 秋田 修 (外1名)

Fターム(参考) 3B099 AA03 BA10 CA36

4C074 AA03 BB05 CC01 DD02 GG03

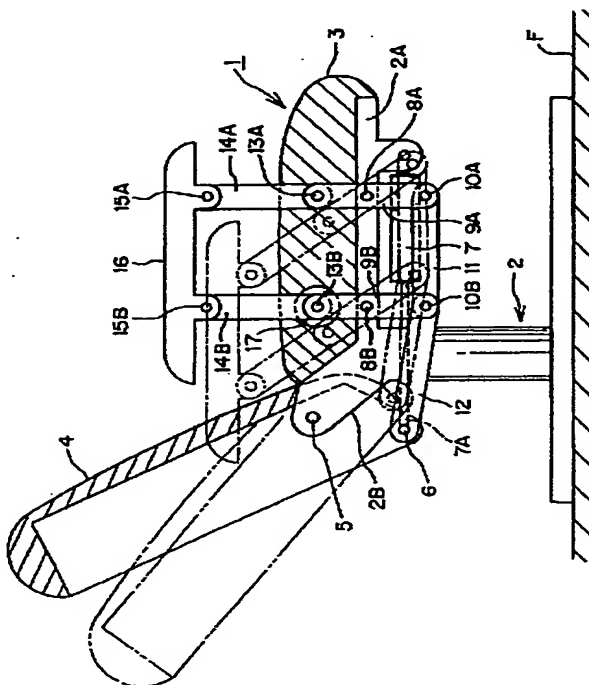
4C100 BB04 CA05 CA06 DA05 DA08

(54) 【発明の名称】 バイブプレート内蔵肘掛け付椅子型マッサージ機

(57) 【要約】

【課題】 身体の背中側部分をマッサージする際に、前腕部のマッサージも同時に行うことができるバイブプレート内蔵肘掛け付椅子型マッサージ機を提供する。

【解決手段】 肘掛け16に前腕部をマッサージするバイブプレートが内蔵してあり、マッサージ機1の着座部3に着座した状態で、背もたれ4に内蔵されたマッサージ機構によって身体の背中側をマッサージする際に、前腕部を前記バイブプレートで同時にマッサージすることができ、腰痛や肩こり、前腕部の筋肉痛等の複合的な症状に対して相乗的に作用して優れたマッサージ効果が得られるとともに、マッサージに要する時間を短縮することができる。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 着座部の両側に一对の肘掛けを有し、背もたれに身体の中側をマッサージするマッサージ機構が内蔵されているとともに、肘掛けの内部に前腕部をマッサージするパイププレート機構が内蔵されていることを特徴とするパイププレート内蔵肘掛け付椅子型マッサージ機。

**【請求項2】** 一对の肘掛けと着座部の台枠両側の支持部材とがそれぞれ、前後に対の連結リンクの各両端部と回動自在に軸着されて、肘掛けと、前後に対の連結リンクと、支持部材とによって、肘掛けを支持部材に対して垂直面内で前後方向に起立倒伏可能な平行リンク機構が構成されているとともに、前記平行リンク機構の動きを拘束して肘掛けを複数の高さで選択的に固定可能な係止手段が設けられていることを特徴とする請求項1記載のパイププレート内蔵肘掛け付椅子型マッサージ機。

**【請求項3】** 背もたれが着座部後方に傾倒自在に台枠に軸着されているとともに、台枠両側の支持部材がそれぞれ台枠に回動自在に軸着された前後各一对の支持リンクから構成され、背もたれの傾倒に連動して、これらの支持リンクの上端部が一斉にその傾倒方向に平行に回動変位するように各支持リンクが背もたれに連動連結され、台枠の両側で前後に対の連結リンクの下端部がそれぞれ前後に対の支持リンクの上端部に垂直面内で前後方向に回動自在に軸着されていることを特徴とする請求項2記載のパイププレート内蔵肘掛け付椅子型マッサージ機。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、椅子型マッサージ機に関し、特に、背もたれに内蔵されるマッサージ機構により、背中側のマッサージを行いながら、同時に肘掛けに内蔵されたパイププレートによって前腕部のマッサージを行うことができるパイププレート内蔵肘掛け付椅子型マッサージ機を提供することを目的とする。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来の椅子型マッサージ機は、マッサージ機に腰掛けた状態で背もたれに内蔵されたマッサージ機構のローラ等のマッサージ部材が体の背中側を上下動しながら、もみ動作、指圧動作、たたき動作等の種々のマッサージ動作を行うように構成されている。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** 近年、職場や家庭における長時間にわたる椅子に座った状態における、パソコンやワープロ作業が原因の腰痛や肩こりや、連続的なキーボード入力作業による前腕部の筋肉痛が増加している。

**【0004】** ところが、従来の腰掛けた状態で身体のマッサージを行うように設計されている椅子型マッサージ機は、肩から腰にかけての身体の中側の部分をマッ

ージするように設計されており、腰痛や肩こり等の症状の緩和には有効であるものの、前腕部のマッサージを行う場合には、別途、パイププレート等のマッサージ機器を用いる必要があった。

**【0005】** そのため、身体の中側の部分と前腕部とを別々にマッサージすることになり、十分なマッサージ効果が得られず、マッサージに要する時間が長くなる問題があった。そこで、本発明は、前述したような従来技術の問題を解決し、身体の中側部分をマッサージする際に、前腕部のマッサージも同時に行うことができる、パイププレート内蔵肘掛け付椅子型マッサージ機を提供することを目的とする。

**【0006】**

**【課題を解決するための手段】** 前記目的を達成するため、本発明のパイププレート内蔵肘掛け付椅子型マッサージ機は、着座部の両側に一对の肘掛けを有し、背もたれに身体の中側をマッサージするマッサージ機構が内蔵されているとともに、肘掛けの内部に前腕部をマッサージするパイププレート機構が内蔵されている。

**【0007】** 本発明のパイププレート内蔵肘掛け付椅子型マッサージ機においては、一对の肘掛けと着座部の台枠両側の支持部材とがそれぞれ、前後に対の連結リンクの各両端部と回動自在に軸着されて、肘掛けと、前後に対の連結リンクと、支持部材とによって、肘掛けを支持部材に対して垂直面内で前後方向に起立倒伏可能な平行リンク機構が構成されているとともに、前記平行リンク機構の動きを拘束して肘掛けを複数の高さで選択的に固定可能な係止手段が設けられていることが望ましい。

**【0008】** この場合、背もたれが着座部後方に傾倒自在に台枠に軸着されているとともに、台枠両側の支持部材がそれぞれ台枠に回動自在に軸着された前後各一对の支持リンクから構成され、背もたれの傾倒に連動して、これらの支持リンクの上端部が一斉にその傾倒方向に平行に回動変位するように各支持リンクが背もたれに連動連結され、台枠の両側で前後に対の連結リンクの下端部がそれぞれ前後に対の支持リンクの上端部に垂直面内で前後方向に回動自在に軸着されていることがさらに望ましい。

**【0009】**

**【発明の実施の形態】** 図1は、本発明のパイププレート内蔵肘掛け付椅子型マッサージ機（以下、単にマッサージ機という。）の1実施形態における概略構造を示す側面図であって、マッサージ機1は、床面Fの上に支持される台枠2を有しており、前記台枠2の上部に形成された水平枠2Aの上面に着座部3が取り付けられている。

**【0010】** また、台枠2は水平枠2A後端の左右両側から後斜め上方に向けて延びる、一对の背もたれ取付ブラケット2Bを有しており、これらの背もたれ取付ブラケット2Bによって、背もたれ4が軸5回りに着座部3に対して後方に傾倒自在に設けられている。

【0011】背もたれ4内には、図示しないローラ等のマッサージ部材を備えたマッサージ機構が内蔵されていて、着座部3に腰掛けて背もたれ2にもたれかかった状態でマッサージ機構を駆動すると、マッサージ部材が身体背中側を上下に移動しながら、もみ動作、指圧動作、たたき動作等の種々の動作を反復して肩から腰にかけてのマッサージが行われるようになっている。

【0012】背もたれ4の下端部には、連結軸6によって、リニアアクチュエータ7の作動ロッド7Aの先端部が回動自在に連結されている。本実施形態においては、リニアアクチュエータ7は、内蔵するモータの回転をねじ機構を介して作動ロッド7Aに伝達し、作動ロッド7Aを軸方向に往復動させる構造になっており、作動ロッド7の進退変位により背もたれ4の傾斜角度が調整できるようになっている。

【0013】また、水平棒2Aの着座部3の左右両側の前後2カ所において、支軸8A、8Bでそれぞれ、一对の支持リンク9A、9Bの中間部が回動自在に支持されている。これらの支持リンク9A、9Bは同一形状であり、それぞれの下端どうしが、連結軸10A、10Bを介して連動リンク11で回動自在に連結されて、前後に對の支持リンク9A、9Bが互いに平行に連動して支軸8A、8B回りに回動するようになっている。

【0014】また、後方の連結軸10Bと背もたれ4下端部の連結軸6には、中継リンク12の両端がそれぞれ回動自在に連結されており、前述したリニアアクチュエータ7によって、背もたれ4が傾動すると、その動きは中継リンク12を介して、後方の支持リンク9Bに伝達され、同時に連動リンク11を介して前方の支持リンク9Aにも伝達され、前後の支持リンク9A、9Bの支軸8A、8Bより上方部分は、背もたれ4と同方向に連動して傾動するようになっている。

【0015】一方、支持リンク9A、9Bの上端部には、連結軸13A、13Bにより、同一長さの連結リンク14A、14Bの下端部がそれぞれ回動自在に連結されている。また、これらの連結リンク14A、14Bの上端部は、それぞれ連結軸15A、15Bによって、パイププレートが内蔵されている肘掛け16の下面側の前後2カ所に回動自在に連結されている。

【0016】そして、支持リンク9A、9Bが静止している状態では、これらは、固定された一つのリンクと見なされるので、支持部材としての支持リンク9A、9Bの組と、一对の連結リンク14A、14Bと、肘掛け16によって、一組の平行リンク機構が構成されている。

【0017】また、後方の連結リンク14Bと支持リンク9Bとを連結している連結軸13Bの位置には、支持リンク9Bに対して、連結リンク14Bが前方に倒伏した位置から垂直に起立した位置の間の複数段階の角度で連結リンク14Bを倒伏方向に係止して、肘掛け16の高さを調整可能な係止手段17が設けられている。

【0018】本実施形態で用いられている係止手段17は、ラチェット歯とこれに噛み合うラチェット爪を有するラチェット機構を用いたものであり、肘掛け16を図2に仮想線で示すaの位置から上方へ引き上げる向きの移動は自由に行うことができ、例えば途中の実線で示すbの位置で止めると、連結リンク14Bが倒伏する方向には、ラチェット機構で係止されるので、肘掛け16は実線bで示す高さで保持される。

【0019】本実施形態では、ラチェット機構に内蔵されるラチェット歯の歯数に応じた複数の高さに肘掛け16を選択的に係止することができる。また、肘掛け16の高さを低くする場合には、肘掛け16を仮想線cで示す最上位の位置まで一旦引き上げて連結リンク14Bを垂直にする。

【0020】この位置ではラチェット機構のラチェット爪がラチェット歯から強制的に解放される構造になっており、ここからは、仮想線aの位置まで肘掛け16を下ろすことができる。

【0021】そして、肘掛け16が仮想線aの位置に下がると、ラチェット爪は再びラチェット爪に係合可能となるので、その後、肘掛け16を再び引き上げることで、所望の位置に肘掛け16を固定することができる。

【0022】なお、このようなラチェット機構を用いた係止手段自体は、従来より周知であるので、詳細な構造の説明は省略する。また、本発明においては、係止手段をこのようなラチェット機構に限定するものではなく、肘掛け16と前後一对の連結リンク14A、14Bを含んで構成される平行リンク機構の動きを解放可能に拘束して、肘掛け16を複数の高さに保持できる機能を有するものであればよい。

【0023】次に、図3は、肘掛け16の内部構造を示す部分縦断面図、図4は、図3のA-A線位置から矢印方向に見た横断面図であって、実際には肘掛け16は、布等の柔軟なカバーで覆われているが、これらの図では、外側のカバーは図示を省略している。

【0024】肘掛け16の中にはパイププレート18が收容されている。このパイププレート18は、内部に振動発生用のモータ19を收容保持している振動棒20を有しており、この振動棒20は、中心部を取付ボルト21が貫通する中空のゴムブッシュ22を介して肘掛け16側に複数箇所で浮動可能に支持されている。

【0025】一方、モータ19の回転軸19Aには、扇形の回転錘23が固定されており、モータ19に肘掛け16の外部から電線24を介して給電されると、モータ軸19Aとともに回転錘23が回転する。

【0026】回転錘23は、その重心がモータ軸19Aの軸心から偏心している位置にあるため、ゴムブッシュ22によって肘掛け16に対して浮動状態で支持されている振動棒20が振動し、肘掛け16の上面に露出している振動棒20の上に前腕部を載せると、その振動によ

って前腕部にマッサージ効果が得られる。

【0027】なお、前述した実施形態においては、足や脚部等のマッサージ機器を着座部3の前方に置いて併用する場合、図2に示すように、背もたれ4を起こしてある状態で、肘掛け16を仮想線aの位置へ倒すと、マッサージ機1の横側から着座部3へ着座することができる。

【0028】また、本実施形態においては、肘掛け16の高さを変更できるように構成しているが、肘掛けの位置は固定してあってもよい。また、連結リンク14A、14Bの下端部をそれぞれ背もたれ4の傾倒に連動して傾倒する支持リンク9A、9Bの上端部に、それぞれ連結軸13A、13Bで回動自在に連結しているが、これらの連結リンク14A、14Bの下端部は、台枠2側に固定された支持部材に回動自在に軸支してもよい。

【0029】さらに、肘掛け16に内蔵されるパイプレータ18は、本実施形態においては、モータ19で回転錘23を回転させて振動を発生させるのものをを用いているが、パイプレータの振動発生機構は、これに限定するものではなく、例えば、電磁石等を用いた振動発生機構を有するものでもよい。

【0030】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1に記載された発明によれば、肘掛け内部にパイプレータを内蔵しているため、背もたれに内蔵されるマッサージ機構により、背中側のマッサージを行いながら、同時に前腕部のマッサージを行うことができ、例えば、長時間のパソコンやワープロ作業が原因となるような、腰痛や肩こり、前腕部の筋肉痛等の複合的な症状に対して相乗的に作用して優れたマッサージ効果が得られるとともに、マッサージに要する時間を短縮することができる。

【0031】また、請求項2に記載された発明によれば、前腕部をマッサージする際に、肘掛けの高さを最適な位置に調整できるため、肘掛けに内蔵されたパイプレータの振動を効率よく前腕部に伝達することができ、マッサージ効果を高めることができる。

【0032】また、肘掛けの上下動が可能な構造のため、肘掛けを最下方位置まで下ろした状態で、着座部に横方向から着座することが可能となり、足や脚部をマッサージする機器をマッサージ機の前方に置いて併用する場合等において、マッサージ機の使い勝手を向上させることができる。

【0033】さらに請求項3に記載された発明によれば、

ば、肘掛けの位置が背もたれを後方に傾倒させたときに、傾きの角度に応じて後下方へ追従変位するため、背もたれを後方に傾倒させて使用する場合にも、肘掛け上から前腕部がずれることがなく、パイプレータの振動を効果的に前腕部に伝達することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明のパイプレータ内蔵肘掛け付椅子型マッサージ機の概略側面図である。

【図2】 本発明のパイプレータ内蔵肘掛け付椅子型マッサージ機の概略側面図である。

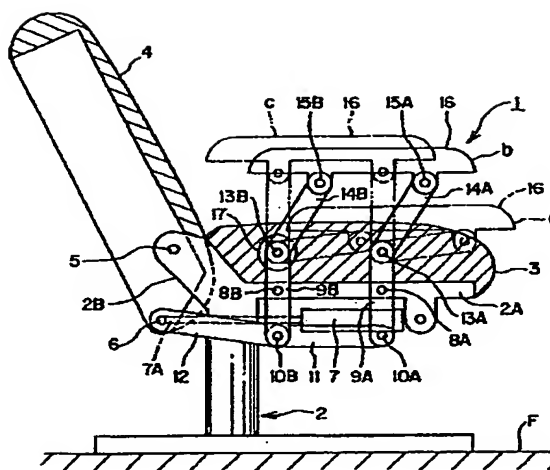
【図3】 肘掛けの内部構造を示す部分縦断面図である。

【図4】 図3のA-A線位置における矢印方向に見た横断面図である。

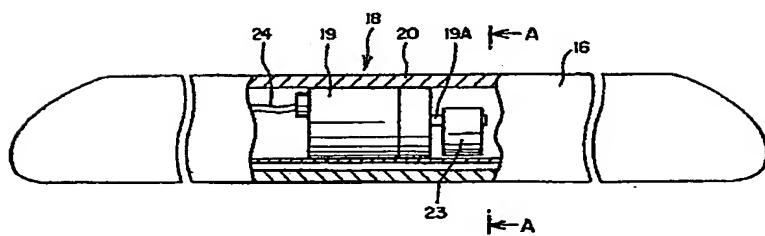
【符号の説明】

1	マッサージ機
2	台枠
2A	水平枠
2B	背もたれ取付ブラケット
3	着座部
4	背もたれ
5	支軸
6	連結軸
7	リニアアクチュエータ
7A	作動ロッド
8A、8B	支軸
9A、9B	支持リンク（支持部材）
10A、10B	連結軸
11	連動リンク
12	中継リンク
13A、13B	連結軸
14A、14B	連結リンク
15A、15B	連結軸
16	肘掛け
17	係止手段
18	パイプレータ
19	モータ
19A	モータ軸
20	振動枠
21	取付ボルト
22	ゴムブッシュ
23	回転錘
24	電線

【图2】



【図 3】



【図4】

